ピーク負荷対応 汎用スイッチング電源

SWFシリーズ

【出力容量　50W／100W／150W／240W】

カバー付(オプション)

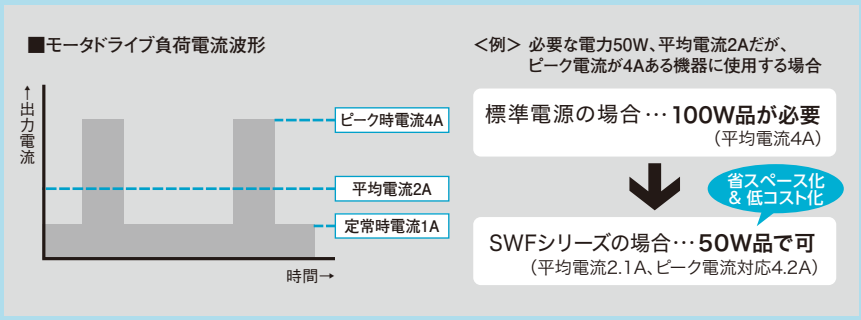
サンケン電気株式会社
http://www.sanken-ele.co.jp

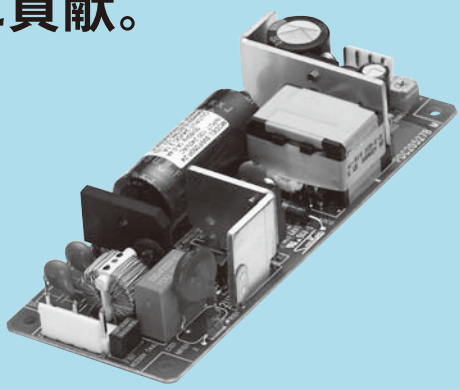
ピーク負荷対応 汎用スイッチング電源

SWFシリーズ

【出力容量　50W／100W／150W／240W】

ピーク出力電流2倍に対応、
機器電源部の省スペース・低コスト化に貢献。





50W品 (SWF050P-24)

特　長

- ワールドワイド入力方式（AC85～264V連続入力）
- 定格出力電流に対するピーク出力電流2倍（10秒以内）対応
- 独自の共振スイッチング方式採用で高効率（最大92%）、低ノイズ （詳しくはP.2「特性図」ご参照）
- PFC付き、高調波電流抑制規制に対応（IEC-61000-3-2に準拠） ※50Wモデルは除きます。
- 低電圧指令（EU規制）に適合するCEマーキングに対応
- 各種安全規格取得　UL60950-1、C-UL（CSA60950-1）、SEMKO（EN60950-1）
- 各種ノイズ規格対応　FCC-B、VCCI-B、EN55022-B、CISPR22-B 準処。
- 各種保護機能搭載　・出力過電流保護、過電圧保護 ・出力電圧可変ボリューム機能 等

最適な用途

- モータ、ソレノイド等を使用したメカトロ機器
- サーマルヘッドを応用、搭載した機器やアクチュエータ機器

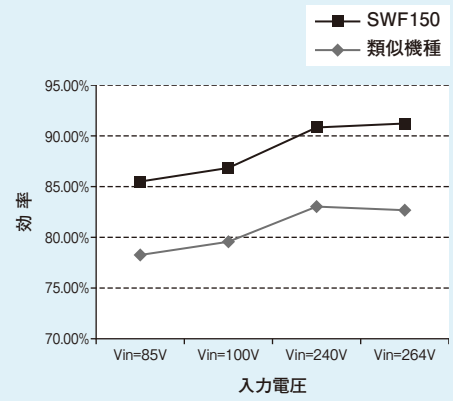
（例）券売機、カードリーダー、POS端末、金融端末、両替機、紙幣・硬貨計数機、計測計量器、プリンタ、ロボット、工作機器、印刷機、医療機器、その他産業機器

ラインアップ

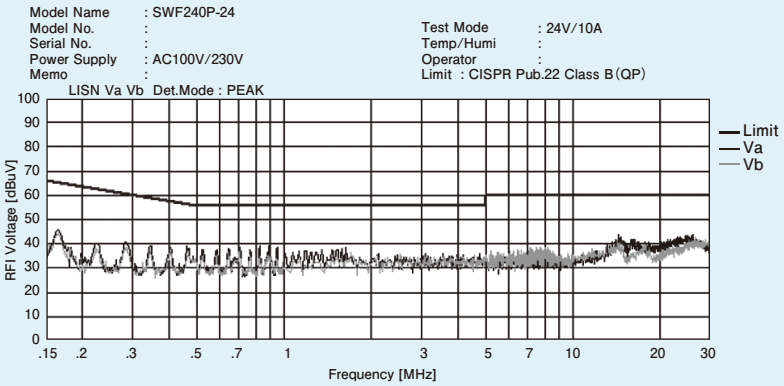
型　式	出力容量	出力電圧	出力電流	ピーク電流
SWF050P-24	50W	24V	2.1A	4.2A
SWF100P-24	100W	24V	4.2A	8.4A
SWF150P-24	150W	24V	6.3A	12.6A
SWF240P-24	240W	24V	10.0A	20.0A

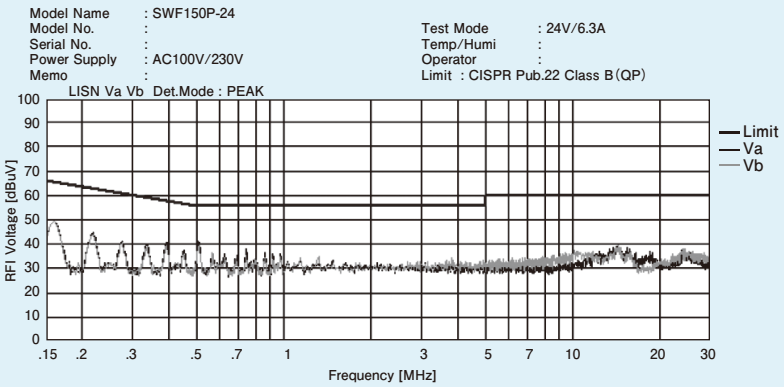
高効率&低ノイズ　独自のスイッチング方式を採用して、高効率&低ノイズを実現。

■効率特性 <類似機種と比較>



■低ノイズ特性





オプション

型式末尾記号	SWF050P-24	SWF100P-24	SWF150P-24	SWF240P-24
-L	●	●	●	●
-LC	●	●	●	●
-R	●	●	●	●
-L-R	●	●	●	●
-LC-R	●	●	●	●
-L-T	–	–	–	●
-LC-T	–	–	–	●
-R-T	–	–	–	●
-L-R-T	–	–	–	●
-LC-R-T	–	–	–	●

-L：L型シャーシ付　**-LC**：L型シャーシ、カバー付　**-R**：リモートON/OFF　**-T**：端子台 (SWF240P-□のみ)

型式名汎用例

SWF **240P** - **24** - **LC** - **R** - **T**

シリーズ名	出力電力	出力電圧	オプション1	オプション2	オプション3
	240：240W	**24**：24V			

-L　：L型シャーシ付
-LC：L型シャーシ、カバー付
-R　：リモートON/OFF
-T　：端子台 (SWF240P-□のみ)

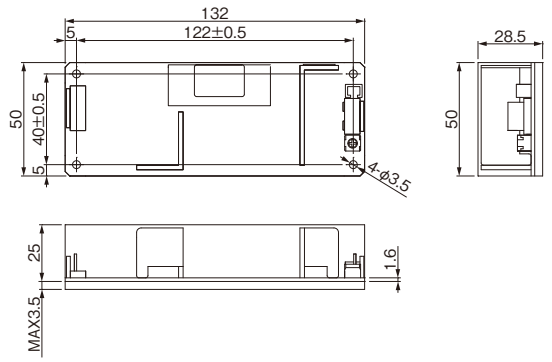
仕様・規格

型式			50W	100W	150W	240W
			SWF050P-24	SWF100P-24	SWF150P-24	SWF240P-24
入力条件	定格入力電圧		AC100－240V			
	入力電圧許容範囲		AC85～264V			
	入力電流(typ) ※1		1.0A(Vin=100V)	1.4A(Vin=100V)	1.9A(Vin=100V)	2.9A(Vin=100V)
	定格周波数		50/60Hz			
	周波数許容範囲		47～63Hz			
	力率(typ) ※1		0.5	0.9		
	効率(typ) ※1		84%(Vin=100V)/85%(Vin=240V)	86%(Vin=100V)/89%(Vin=240V)	87%(Vin=100V)/91%(Vin=240V)	88%(Vin=100V)/92%(Vin=240V)
	突入電流(typ) ※2		15A(Vin=100V)/30A(Vin=200V)			
	漏洩電流(max) ※1		0.75mA(Vin=240V)			
出力条件 ※3	定格出力電圧		24V			
	出力電圧可変範囲		21.6V～26.4V			
	定格出力電流		2.1A	4.2A	6.3A	10.0A
	最大ピーク電流 ※8		4.2A(10秒以内,Duty35%以下)	8.4A(10秒以内,Duty35%以下)	12.6A(10秒以内,Duty35%以下)	20.0A(10秒以内,Duty35%以下)
	出力電流許容範囲		0～4.2A	0～8.4A	0～12.6A	0～20.0A
	定格出力電力		50W	100W	150W	240W
	定電圧精度 ※5		±3%			
	リップルノイズ ※1 ※4		360mVp-p	180mVp-p		360mVp-p
	出力保持時間(min) ※1		20msec			
	起動時間(typ) ※1		500msec			
付属機能	過電流保護		最大ピーク電流の101%以上で検出(垂下自動復帰)			
	過電圧保護 ※6		最大出力電圧の115%以上で検出(出力断)			
	加熱保護		無し			
	リモートセンシング		無し			
	運転表示		無し			
環境条件	使用温度範囲 ※9		－10℃～＋70℃			
	保存温度範囲		－25℃～＋85℃			
	使用湿度範囲		30～90%			
	保存湿度範囲		20～90%			
	冷却条件		自然空冷			
	耐振動	振動数	10～55Hz			
		掃引時間	3分			
		加速度	19.6m/S^2(2G)			
		加振方向	X,Y,Z			
		加振時間	3方向各1時間			
	耐衝撃		98m/S^2(10G) 表面の平坦な10mm厚以上の樫木の上に、 安定設置面の一辺を50mm持ち上げて各辺3回計4辺自由落下させる。			
	設置条件		実装方向によりディレーティングが必要です			
絶縁 ※7	絶縁耐圧	入力-出力	AC3000V 1分間(漏れ電流15mA以下)			
		入力-FG	AC2000V 1分間(漏れ電流15mA以下)			
		出力-FG	AC500V 1分間(漏れ電流15mA以下)			
	絶縁抵抗	入力-出力	100MΩ(DC500Vメガにて)			
		入力-FG				
		出力-FG				
外観構造・規格	外観		オープンフレーム			
	入力形状		コネクタ			コネクタ(オプション：端子台)
	出力形状		コネクタ			コネクタ(オプション：端子台)
	外形		132(W)×50(D)×28.5(H)mm	155(W)×62(D)×33.5(H)mm	160(W)×75(D)×37(H)mm	180(W)×84(D)×42(H)mm
	質量		160g	300g	400g	700g
	安全規格		UL60950-1、C-UL(CSA60950-1) SEMKO(EN60950-1)取得 電気用品安全法準拠			
	雑音端子電圧		FCC ClassB(AC120V)準拠 EN55022 ClassB(AC230V)準拠 VCCI ClassB(AC100V)準拠			
	電磁両立性		高調波電流 IEC61000-3-2 準拠			
オプション	リモートON/OFFコントロール		有り			
	端子台		無し			有り
	L型シャーシ		有り			
	カバー		有り			

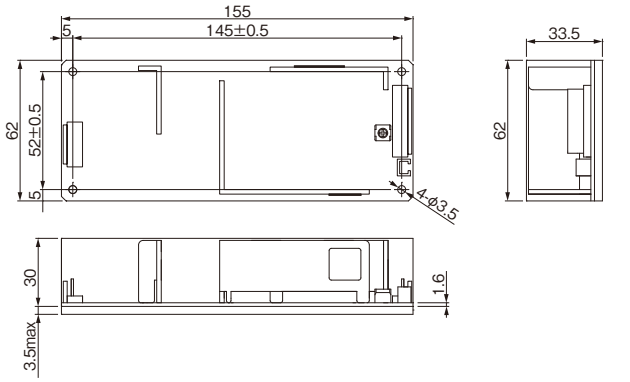
※1 周囲温度25℃における定格入出力条件にて規定します。
※2 再投入時は記載値以上の電流が流れることがあります。(周囲温度25℃)
※3 出力条件は出力コネクタより15cmの点を測定点とし、そこに63V100uF電解コンデンサと0.1uFフィルムコンデンサを接続して測定します。
※4 リップルノイズは1:1プローブを使用し、100MHzオシロスコープで測定します。
※5 定電圧精度は、静的入力変動、静的負荷変動、経時ドリフト、周囲温度変動に対する出力電圧精度です。
※6 リセットは入力電圧の再投入になります。
※7 絶縁条件は常温、常湿にて規定します。
※8 起動時は定格出力電流以下とします。
※9 取説ディレーティング表を参照願います。

外形図（単位：mm）

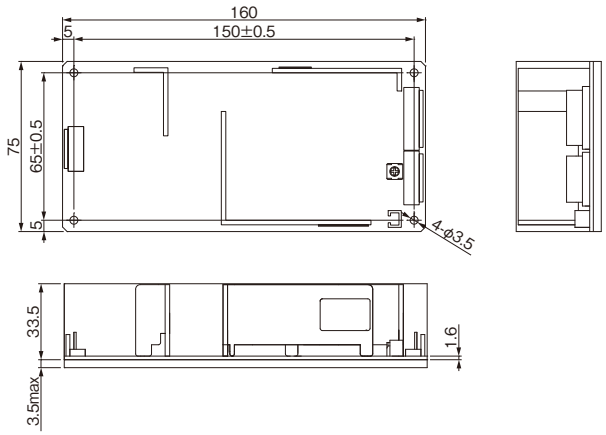
SWF050P-24



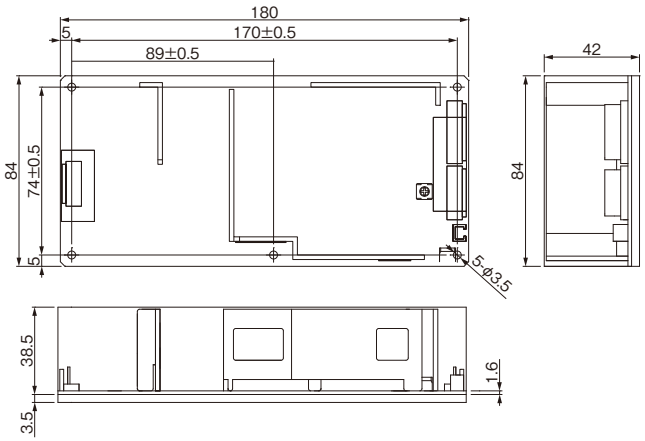
SWF100P-24



SWF150P-24



SWF240P-24



端子接続入出力コネクタ

SWF050P-24

端子名称	ピン番号	コネクタ型式	適合コネクタ	適合コンタクト
CN101	1：AC(L) 3：AC(N) 5：FG	B3P5-VH	VHR-5N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN601	1：−V 2：−V 3：+V 4：+V	B4P-VH	VHR-4N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN602 (Option)	1：R/C+ 2：R/C−	B02B-XH-A	XHP-2	SXH-001T-P0.6 BXH-001T-P0.6

SWF100P-24

端子名称	ピン番号	コネクタ型式	適合コネクタ	適合コンタクト
CN101	1：AC(L) 3：AC(N) 5：FG	B3P5-VH	VHR-5N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN601	1：−V 2：−V 3：−V 4：−V 5：+V 6：+V 7：+V 8：+V	B8P-VH	VHR-8N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN602 (Option)	1：R/C+ 2：R/C−	B02B-XH-A	XHP-2	SXH-001T-P0.6 BXH-001T-P0.6

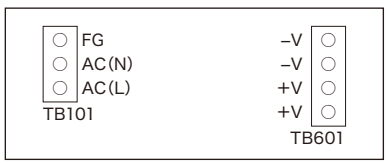
SWF150P-24

端子名称	ピン番号	コネクタ型式	適合コネクタ	適合コンタクト
CN101	1：AC(L) 3：AC(N) 5：FG	B3P5-VH	VHR-5N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN601	1：+V 2：+V 3：+V 4：+V 5：+V 6：+V	B6P-VH	VHR-6N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN602	1：−V 2：−V 3：−V 4：−V 5：−V 6：−V 7：−V	B7P-VH	VHR-7N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN603 (Option)	1：R/C+ 2：R/C−	B02B-XH-A	XHP-2	SXH-001T-P0.6 BXH-001T-P0.6

SWF240P-24

端子名称	ピン番号	コネクタ型式	適合コネクタ	適合コンタクト
CN101	1：AC(L) 3：AC(N) 5：FG	B3P5-VH	VHR-5N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN601	1：+V 2：+V 3：+V 4：+V 5：+V 6：+V	B6P-VH	VHR-6N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN602	1：−V 2：−V 3：−V 4：−V 5：−V 6：−V 7：−V	B7P-VH	VHR-7N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1
CN603 (Option)	1：R/C+ 2：R/C−	B02B-XH-A	XHP-2	SXH-001T-P0.6 BXH-001T-P0.6
TB101 (Option)	T7201-A-X		M4端子	
TB601 (Option)	T7202-A-X		M4端子	

240Wオプション端子台接続



⚠ 安全上のお願い

（ご使用に際しては、以下の点をお守りください。）

1. ご使用の前に、「取扱説明書」および「詳細仕様書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
2. ご使用に際しては、本カタログ記載の使用条件、環境などをお守りください。
3. 本カタログに記載のスイッチング電源は、機器組み込み用として制作された特殊な構造の直流安定化電源です。機器組み込み用としてのみご使用ください。
4. 当社は製品の品質、信頼性の向上に努めておりますが、本カタログ記載のスイッチング電源をご使用いただく場合、誤作動や故障により、生命・身体・財産が侵害されることのないように、ご購入者様の責任において、機器の安全設計を行っていただくようお願いします。
5. 本カタログ記載のスイッチング電源は、一般的電子機器（コンピュータ、パーソナル機器、事務機器、計測器、産業用ロボット、家電機器など）に使用されることを意図しています。特別に信頼性の高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤作動が直接人命を脅かしたり人体に危害を及ぼす恐れのある機器（原子力制御機器、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃焼制御、医療機器、各種安全装置など）に当社スイッチング電源を使用すること（以下“特定用途”という）は意図しておりませんし、保証もしておりません。当該特定用途に使用することは、お客様の責任においてなされることになりますのでご了解ください。
6. ご使用に際しては、下記をお守りください。
   - ●分解、修理、改造をしないでください。
   - ●電源内部は、高電圧が発生しています。直接手で触れないでください。
   - ●規定の入力電圧、周波数、出力電圧・電流の範囲内でご使用ください。
   - ●周囲温度、湿度等、定められた周囲環境条件を厳守ください。
   - ●機種ごとに電源の取り付け・実装方法が定められています。指定外の方向で取り付け・実装しないでください。

●ホームページ　http://www.sanken-ele.co.jp

SanKen サンケン電気株式会社

ISO9001/14001を取得　サンケン電気の製品は、この認証基準に基づいた厳格な品質管理体制、環境管理体制を経て皆様にお届けしています。

■営業品目　パワーIC　コントロールIC　ホールIC　バイポーラトランジスタ　MOS FET　IGBT　サイリスタ　整流ダイオード　LED（発光ダイオード）　CCFL（冷陰極蛍光放電管）
スイッチング電源　UPS（無停電電源装置）　直流電源装置　インバータ　高光度航空障害灯システム　各種電源装置・機器

お問合せは下記までどうぞ。

東京事務所　〒171-0021 東京都豊島区西池袋1-11-1（メトロポリタンプラザビル）
☎03-3986-6166 FAX 03-3986-1400

大阪支店　〒530-0001 大阪市北区梅田3-3-20（明治安田生命大阪梅田ビル）
☎06-6450-4401 FAX 06-6450-4404

名古屋営業所　〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-26-22（名駅ビル）
☎052-581-2768 FAX 052-562-5801

●このカタログは平成25年4月現在のものです。
●記載内容は製品改良のためお断りなしに変更することがございますのでご了承ください。

FSC www.fsc.org　ミックス　責任ある木質資源を使用した紙　FSC C014542

K1-S24JA0-1303030SI